

ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΑΣ & Περιφερειακό Τμήμα Ηπείρου του ΤΕΕ
Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΤΟΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ
ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ

Εκμετάλλευση των Υδροηλεκτρικών Σταθμών ως Έργων Πολλαπλού Σκοπού

Ι.ΑΡΓΥΡΑΚΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Η υδροηλεκτρική ανάπτυξη από το 1950 μέχρι σήμερα



**Η Ελλάδα είναι ορεινή χώρα
σε ποσοστό πάνω από 80%,
με ανώμαλα, πετρώδη εδάφη
και ποικιλία μικροκλιμάτων**

**Οι Υδροηλεκτρικοί Σταθμοί
είναι εγκατεστημένοι κυρίως
στο βορειοδυτικό τμήμα της
χώρας, όπου βρίσκονται και
οι περισσότερες οροσειρές**



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

1950-1975



Κατασκευάστηκαν 8 μεγάλοι
Υδροηλεκτρικοί Σταθμοί,
συνολικής ισχύος 1.410 MW,
μεταξύ των οποίων και οι 3
μεγαλύτεροι : Άγρας, Λάδων,
Λούρος, Ταυρωπός,
Κρεμαστά, Καστράκι,
Εδεσσαίος, Πολύφυτο



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

1976 μέχρι σήμερα



Κατασκευάστηκαν 8 **μεγάλοι** & 4 **μικροί** Υδροηλεκτρικοί Σταθμοί, συνολικής ισχύος 1.630 MW, μεταξύ των οποίων και 2 αντλητικοί:
Πουρνάρι I & II, Σφηκιά, Ανώματα, Στράτος I, Στράτος II, Πηγές Αώου, Θησαυρός, Πλατανόβρυση, Γκιώνα, Μακροχώρι, Αγ. Βαρβάρα



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Οι Υδροηλεκτρικοί Σταθμοί της ΔΕΗ σήμερα

- Συγκρότημα Αχελώου (Κρεμαστά, Καστράκι, Στράτος I & II, Γκιώνα, Γλαύκος): **Σύνολο 925,6 MW**
- Συγκρότημα Αλιάκμονα (Πολύφυτο, Σφηκιά, Ασώματα, Αγ. Βαρβάρα, Μακροχώρι, Βέρμιο, Άγρας, Εδεσσαίος): **Σύνολο 880,2 MW**
- Συγκρότημα Αράχθου (Π. Αώου, Πουρνάρι I & II, Λούρος): **Σύνολο 553,9 MW**
- Συγκρότημα Νέστου (Θησαυρός, Πλατανόβρυση): **Σύνολο 500 MW**
- ΥΗΣ Ν. Πλαστήρα: **129,9 MW**
- ΥΗΣ Λάδωνα: **70 MW**
- Λοιποί Μικροί ΥΗΣ: **1,3 MW**

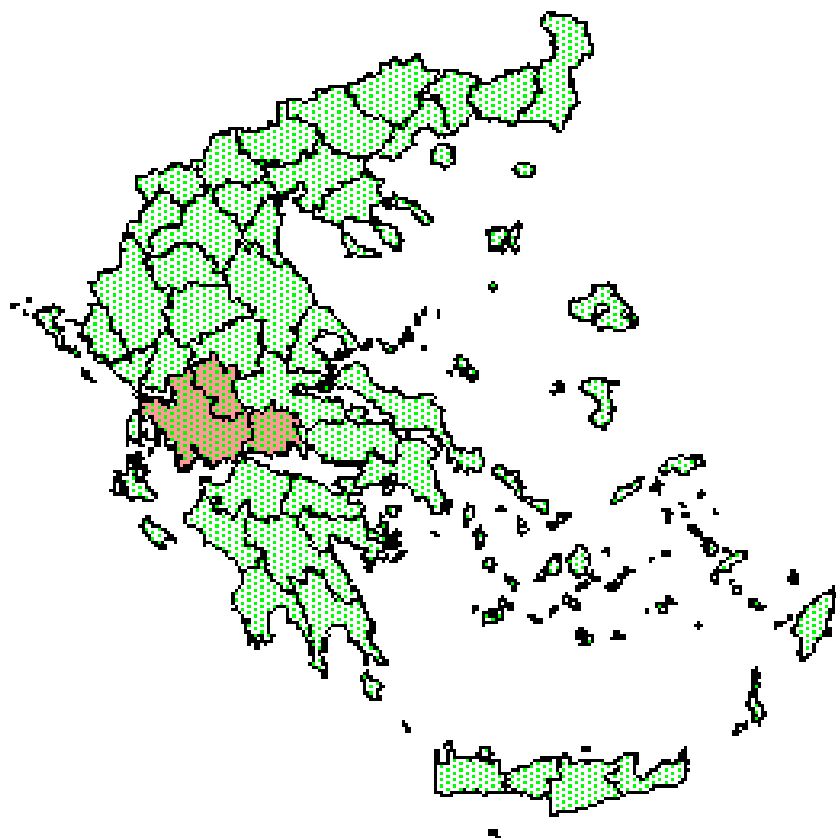


ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Σύνολο: 3.061 MW



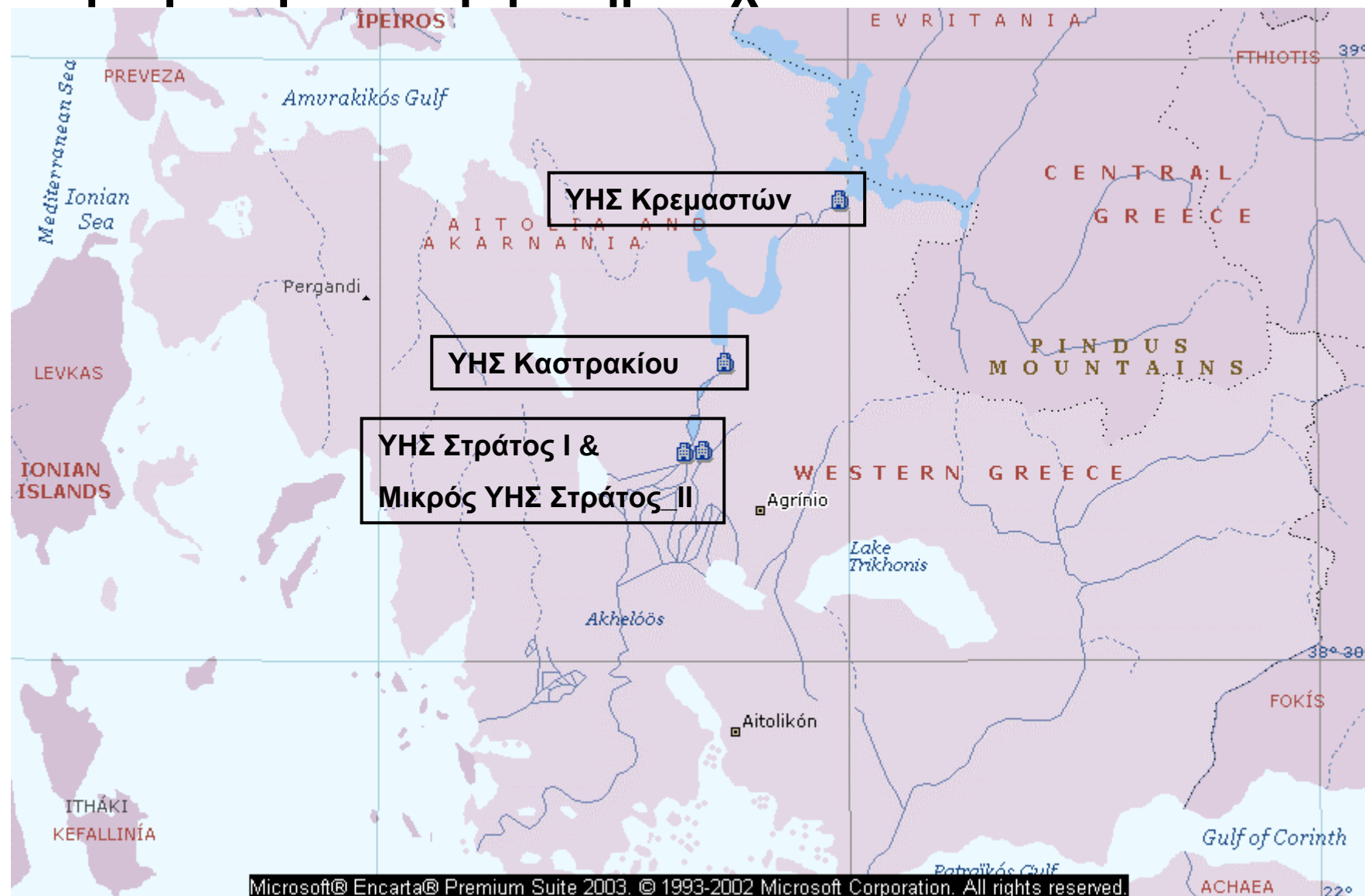


Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αχελώου στη Δυτική Στερεά Ελλάδα



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αχελώου



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αχελώου

π. Αχελώος	ύψος φράγμ. (m)	ωφελ. περιεχ. ταμιευτ. (mi M3)	εγκατ. ισχύς (MW)
ΥΗΣ Κρεμαστών	165	3300	437,2
ΥΗΣ Καστρακίου	96	53	320
ΥΗΣ Στράτος Ι	26	11	150
Μικρός ΥΗΣ Στράτος ΙΙ	-	-	6,2
Σύνολο			913,4
Μικρός ΥΗΣ Γκιώνας (ανάντη του έργου καταστροφής ενέργειας, σε ένα κλάδο του υδαταγωγού Μόρνου - Αθήνας)	-	-	8,5
Μικρός ΥΗΣ Γλαύκου (Γλαύκος)	-	-	3,7
Σύνολο			12,2
Γενικό Σύνολο			925,6



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αχελώου ΥΗΣ Κρεμαστών

Ο ΥΗΣ Κρεμαστών είναι ο
μεγαλύτερος Υδροηλεκτρικός
Σταθμός της Ελλάδας

Θέση: Δυτική Στερεά Ελλάδα,
Ν. Αιτωλοακαρνανίας

Σκοπός: υδροηλεκτρική
παραγωγή,
αντιπλημμυρική
προστασία

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1966

Εγκατ. ισχύς: 437,2 MW
(4x109,3)

Francis type turbines

Μέση ετήσ. Παραγ.: 848 GWH

Φράγμα: χωμάτινο,
165 m ύψος

Ωφελ. χωρητ. ταμ.: 3300 m.c.m.



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αχελώου ΥΗΣ Καστρακίου

Θέση: Δυτική Στερεά Ελλάδα,
Ν. Αιτωλοακαρνανίας

Σκοπός: υδροηλεκτρική
παραγωγή,
άρδευση, ύδρευση

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1969

Εγκατ. ισχύς: 320 MW
(4x80)

Francis type turbines

Μέση ετήσ. Παραγ.: 598 GWH

Φράγμα: χωμάτινο,
96 m ύψος

Ωφελ. χωρητ. ταμ.: 53 m.c.m.



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αχελώου

ΥΗΣ Στράτος I & Μικρός ΥΗΣ Στράτος II

Θέση: Δυτική Στερεά Ελλάδα,
Ν. Αιτωλοακαρνανίας

Σκοπός: υδροηλεκτρική
παραγωγή,
άρδευση

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1989

Εγκατ. ισχύς: 150 MW

Francis type turb.

6,2 MW

Tube-S type turb.

Μέση ετήσ. Παραγ.: 237 GWH

Φράγμα: χωμάτινο,

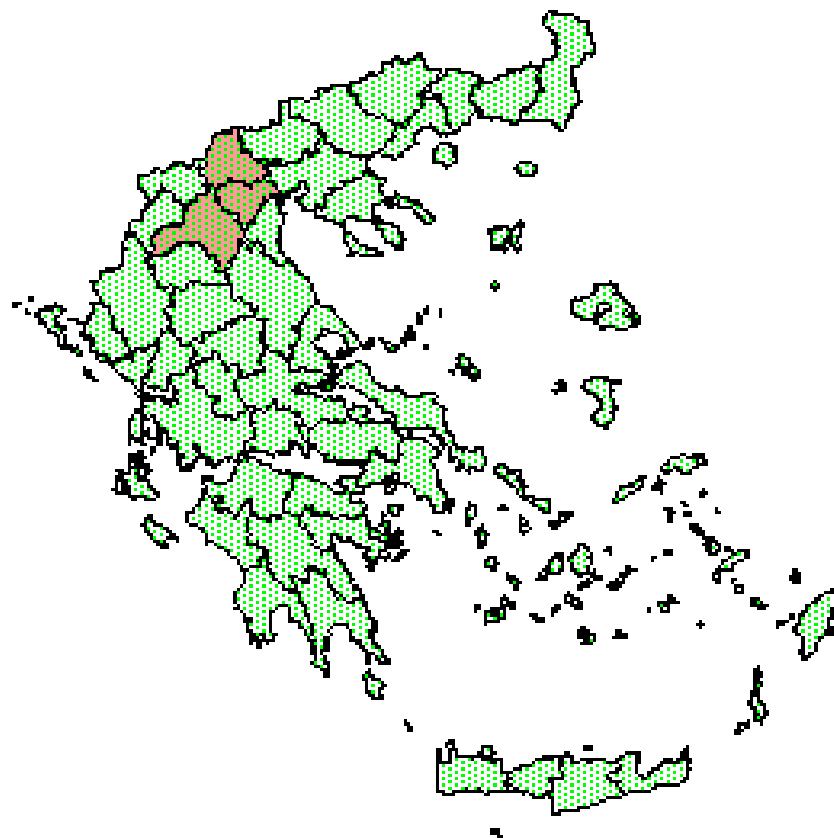
26 m ύψος

Ωφελ. χωρητ. ταμ.: 11 m.c.m.



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

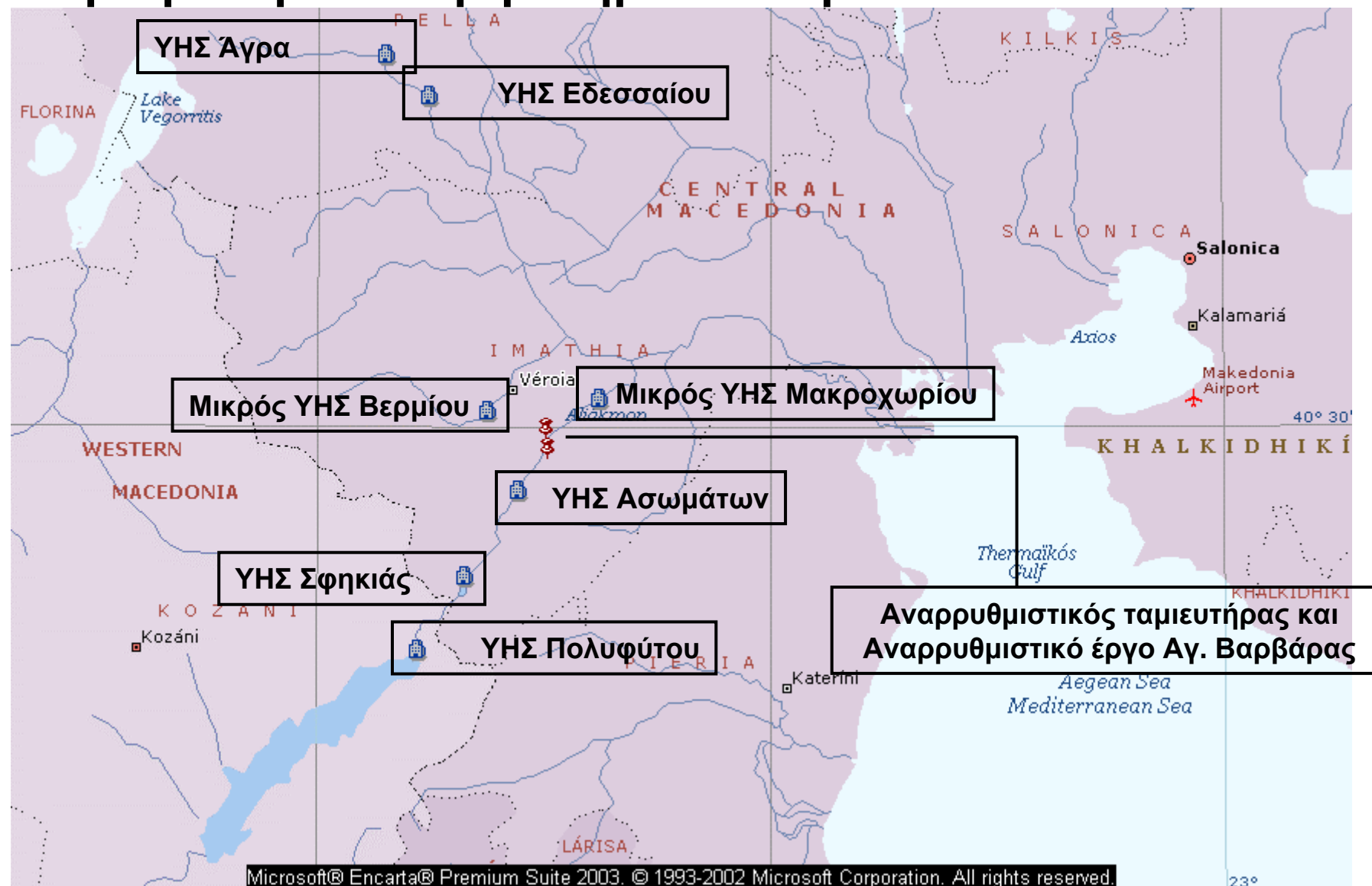


Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αλιάκμονα στη Βόρειο Ελλάδα



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αλιάκμονα



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αλιάκμονα

	ύψος φράγμ. (m)	ωφελ. περιεχ. ταμειυτ. (mi M3)	εγκατ. ισχύς (MW)
Αλιάκμων π.			
ΥΗΣ Πολυφύτου	112	1220	375
ΥΗΣ Σφηκιάς (αντλητικός)	82	18	315
ΥΗΣ Ασωμάτων	52	10	108
Μικρός ΥΗΣ Αγ. Βαρβάρας			0,9
Μικρός ΥΗΣ Μακροχωρίου	-	-	10,8
Σύνολο			809,7
Παραπόταμοι Αλιάκμονα			
Μικρός ΥΗΣ Βερμίου (Τριπόταμος)	-	-	1,5
ΥΗΣ Άγρα (Βόδας)	-	-	50
ΥΗΣ Εδεσσαίου (Βόδας)	-	-	19
Σύνολο			70,5
Γενικό Σύνολο			880,2



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αλιάκμονα ΥΗΣ Πολυφύτου

Θέση: Δυτική Μακεδονία,
Ν. Κοζάνης

Σκοπός: υδροηλεκτρική
παραγωγή,
άρδευση, ύδρευση,
αντιπλημμυρική
προστασία

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1974/75

εγκατ. ισχύς: 375 MW

(3x125)

Francis type turbines

Μέση ετήσια παραγ.: 420 GWH

Φράγμα: λιθόρριπτο,

112 m ύψος

Ωφελ. χωρητ. ταμ.: 1220 m.c.m.



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αλιάκμονα ΥΗΣ Σφηκιάς (αντλητικός)

Θέση: Κεντρική Μακεδονία,
Ν. Ημαθίας

Σκοπός: υδροηλεκτρική
παραγωγή

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1985/86

Εγκατ. ισχύς: 315 MW

(3x105)

Francis type pump turbines

Μέση ετήσ. Παραγ.: 380 GWH

(περιλ. 200 GWH από άντληση)

Φράγμα: χωμάτινο,

82 m ύψος

Ωφελ. χωρητ. ταμ.: 18 m.c.m.



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αλιάκμονα ΥΗΣ Ασωμάτων

Θέση: Κεντρική Μακεδονία,
Ν. Ημαθίας

Σκοπός: υδροηλεκτρική
παραγωγή, άρδευση

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1985

Εγκατ. ισχύς: 108 MW
(2x54)

Francis type turbines

Μέση ετήσ. παραγ.: 130 GWH

Φράγμα: χωμάτινο,
52 m ύψος

Ωφελ. χωρητ. ταμ.: 10 m.c.m.



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αλιάκμονα

Αναρρυθμιστικός ταμιευτήρας & Αναρρυθμιστικό έργο Αγίας Βαρβάρας



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αλιάκμονα Μικρός ΥΗΣ Μακροχωρίου

Θέση: Κεντρική Μακεδονία,
Ν. Ημαθίας

Σκοπός: υδροηλεκτρική
παραγωγή,
άρδευση, ύδρευση

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1992

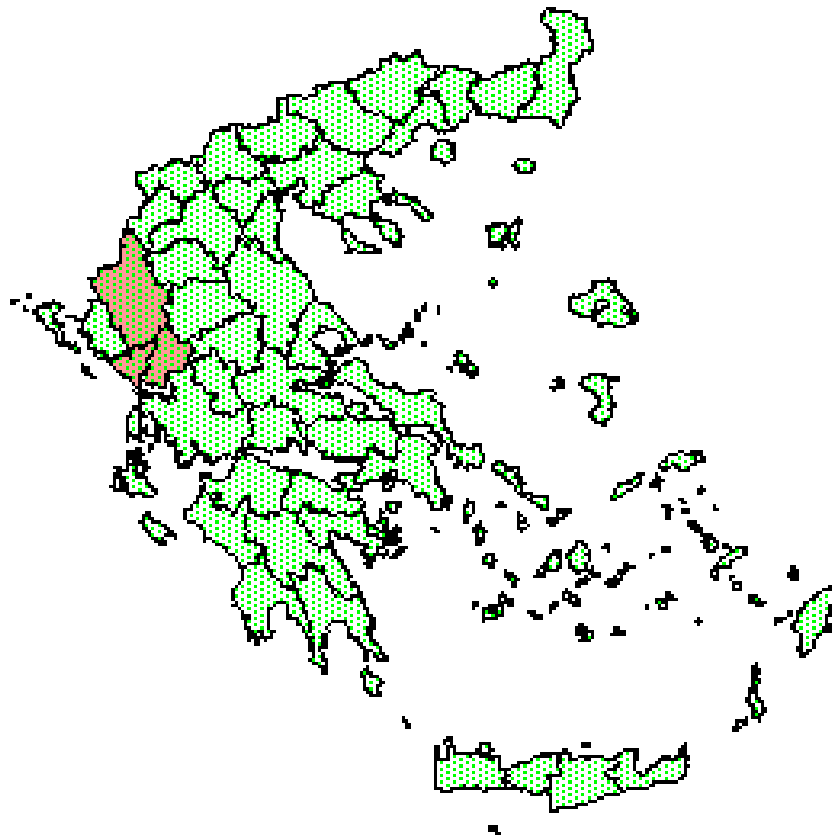
Εγκατ. ισχύς: 10,8 MW
(3x3,6)

Caplan tubular S type turb.

Μέση ετήσια παραγ.: 30 GWH



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

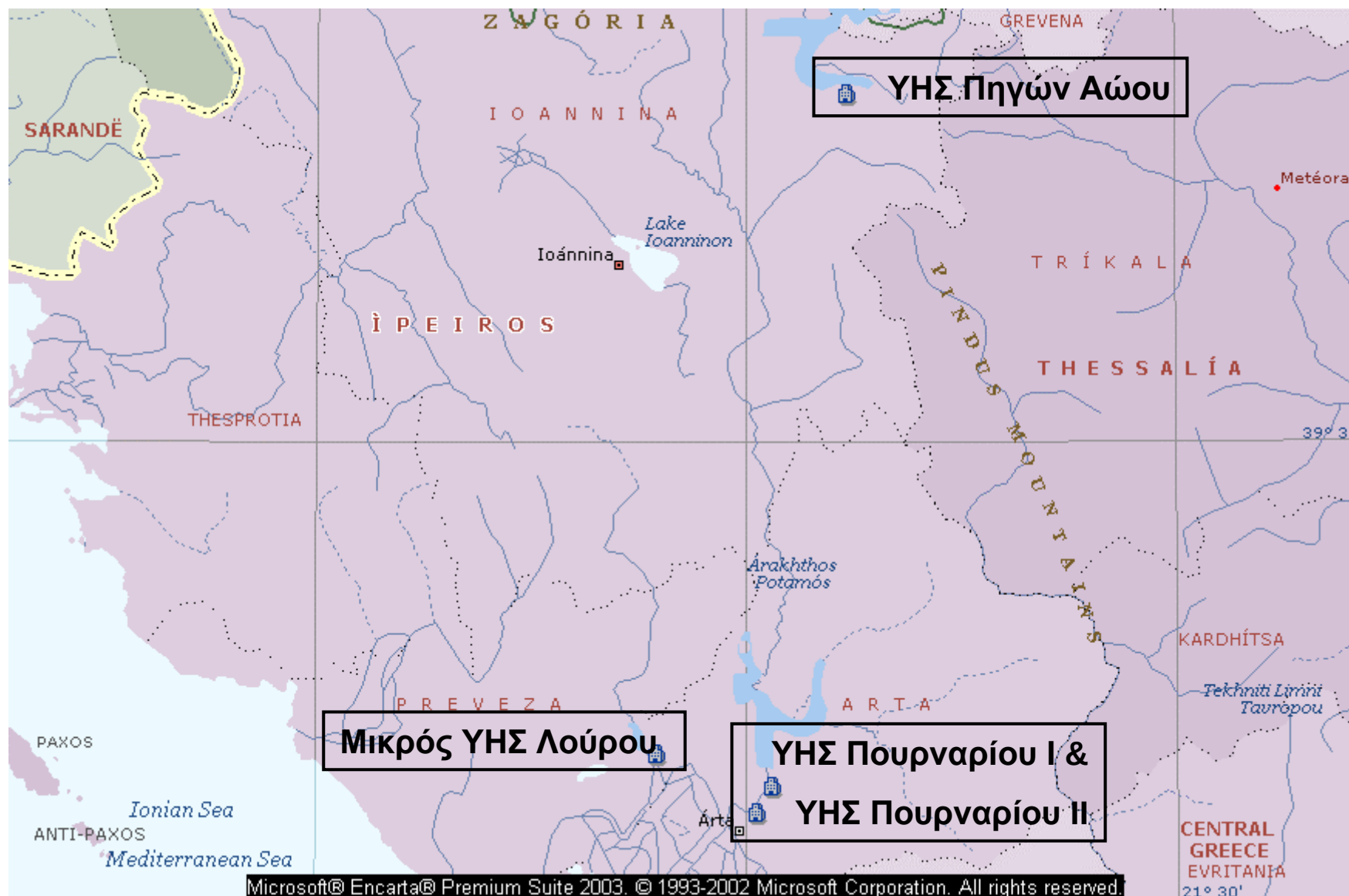


Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αράχθου στη Βορειοδυτική Ελλάδα



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αράχθου



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αράχθου			
Πηγές π. Αώου	ύψος φράγμ. (m)	ωφελ. περιεχ. ταμιευτ. (mi M3)	εγκατ. ισχύς (MW)
ΥΗΣ Πηγών Αώου	78	144,3	210
π. Άραχθος			
ΥΗΣ Πουρναρίου Ι	87	303	300
ΥΗΣ Πουρναρίου ΙΙ	15	4	33,6
π. Λούρος			
Μικρός ΥΗΣ Λούρου	22	0,37	10,3
Σύνολο			553,9



Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αράχθου ΥΗΣ Πηγών Αώου

Θέση: Ήπειρος,
Ν. Ιωαννίνων

Σκοπός: υδροηλεκτρική
παραγωγή

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1990/1

Εγκατ. ισχύς: 210 MW
(2x105)

Pelton type turbines

Μέση ετήσια παραγ.: 165 GWH

Φράγμα: χωμάτινο,
78 m ύψος

Ωφελ. χωρητ. ταμ.: 144,3m.c.m.



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αράχθου ΥΗΣ Πουρναρίου Ι

Θέση: Ήπειρος,
Ν. Άρτας

Σκοπός: υδροηλεκτρική
παραγωγή,
άρδευση,
αντιπλημμυρική
προστασία

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1981

Εγκατ. ισχύς: 300 MW
(3x100)

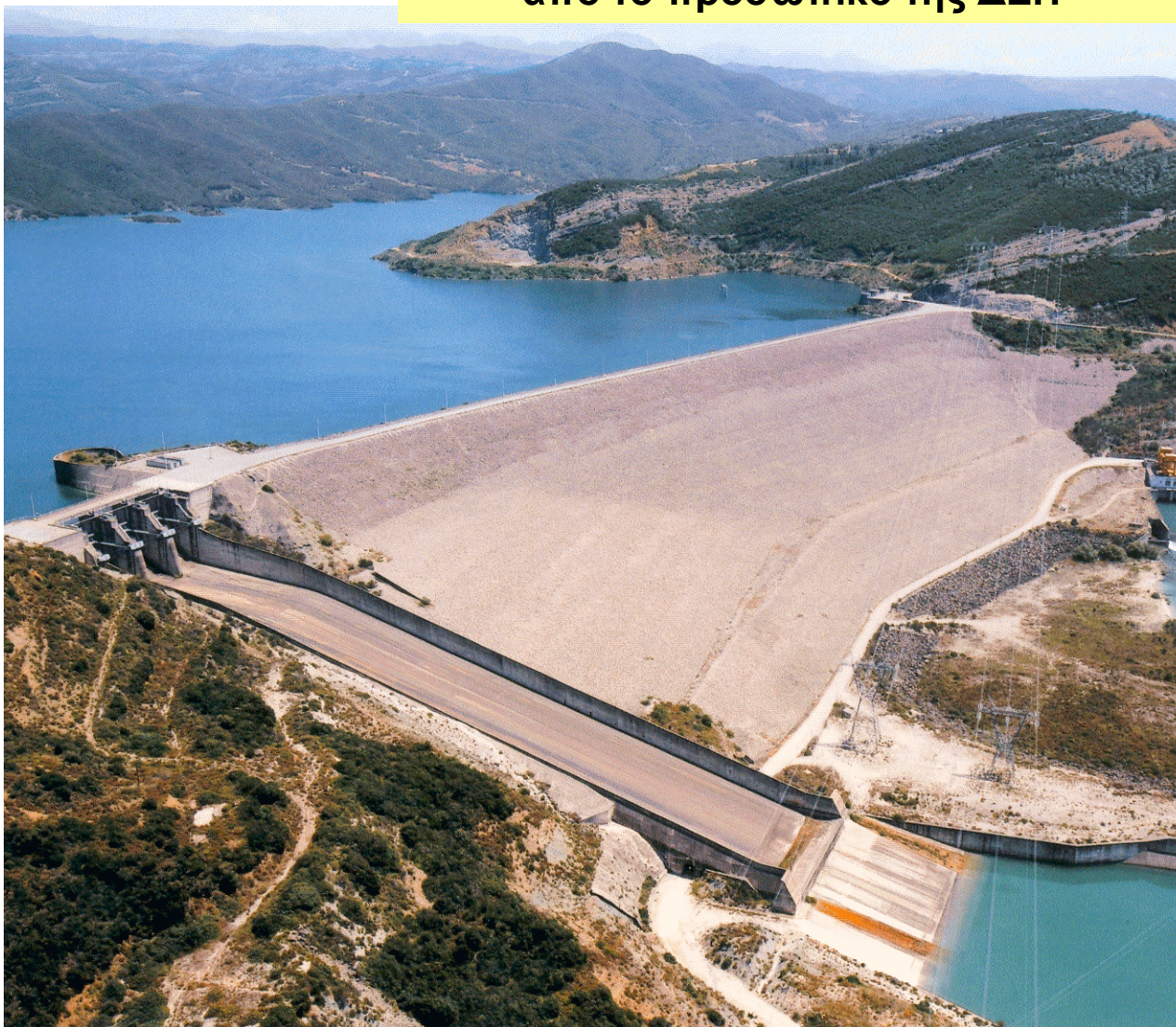
Francis type turbines

Μέση ετήσια παραγ.: 235 GWH

Φράγμα: χωμάτινο,
87 m ύψος

Ωφελ. χωρητ. ταμ.: 303 m.c.m.

Είναι το πρώτο υδροηλεκτρικό έργο
που σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε
από το προσωπικό της ΔΕΗ



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αράχθου ΥΗΣ Πουρναρίου II

Θέση: Ήπειρος,
Ν. Άρτας

Σκοπός: υδροηλεκτρική
παραγωγή,
άρδευση

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1998/9

Εγκατ. ισχύς: 33,6 MW
(2x16) bulb &
(1x1,6) S type units

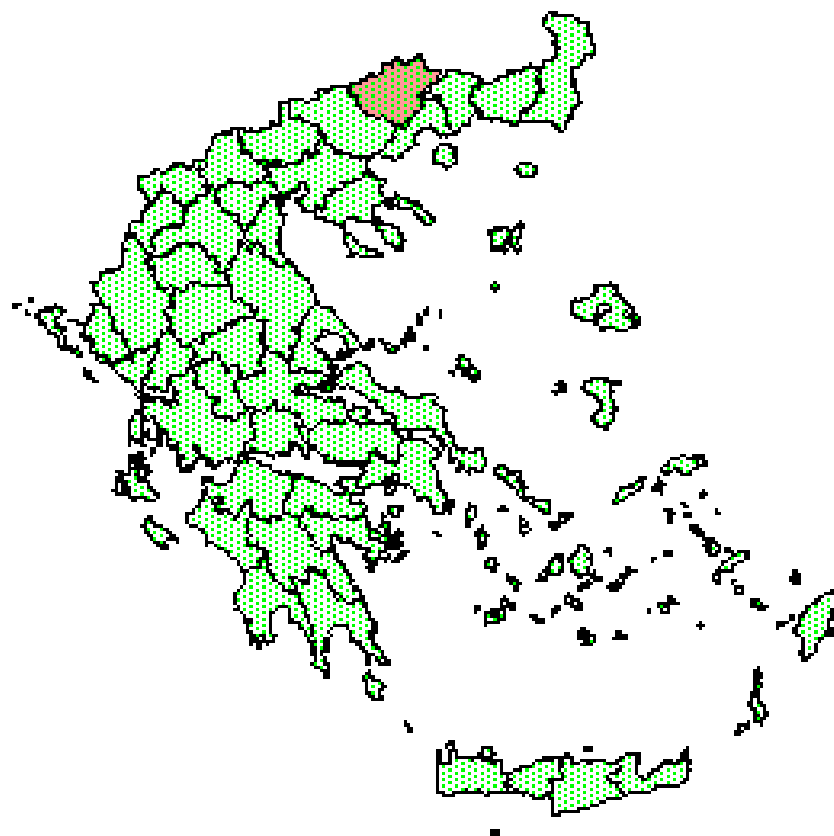
Μέση ετήσια παραγ.: 45 GWh

Φράγμα: χωμάτινο,
15 m ύψος

Ωφελ. χωρητ. ταμ.: 4 m.c.m.



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

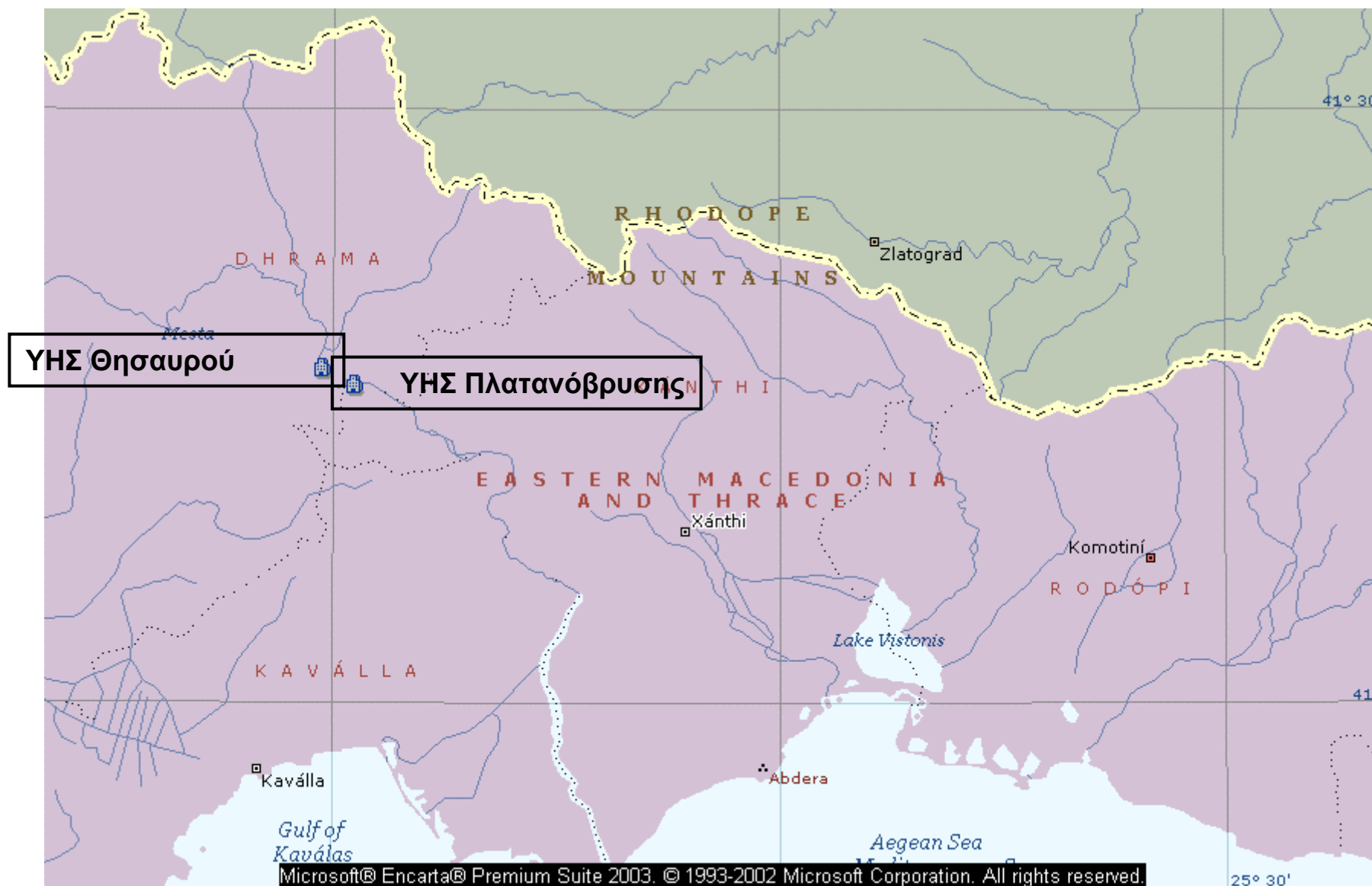


Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Νέστου στη Βόρειο Ελλάδα



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Νέστου



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Νέστου			
π. Νέστος	ύψος φράγμ. (m)	ωφελ. περιεχ. ταμιευτ. (mi M3)	εγκατ. ισχύς (MW)
ΥΗΣ Θησαυρού (αντλητικός)	172	565	384
ΥΗΣ Πλατανόβρυσης	95	57	116
Σύνολο			500



Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Νέστου

ΥΗΣ Θησαυρού (αντλητικός)

Θέση: Ανατολική Μακεδονία,
Ν. Δράμας

Σκοπός: υδροηλεκτρική
παραγωγή,
άρδευση,
αντιπλημμυρική
προστασία

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1998

Εγκατ. ισχύς: 384 MW
(3x128)

Francis type pump turbines

Μέση ετήσια παραγωγή: 440 GWH
(περιλ. GWH από άντληση)

Φράγμα: λιθόρριπτο,
172 m ύψος

Ωφελ. χωρητ. ταμιευτ.: 565 m.c.m.



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Νέστου ΥΗΣ Πλατανόβρυσης

Θέση: Ανατολική Μακεδονία,
Ν. Δράμας

Σκοπός: υδροηλεκτρική
παραγωγή,
άρδευση

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1999

Εγκατ. ισχύς: 116 MW
(2x58)

Francis type pump turbines

Μέση ετήσια παραγ.: 240 GWH

Φράγμα: από Κυλινδρoύμενο
Σκυρόδεμα,
95 m ύψος

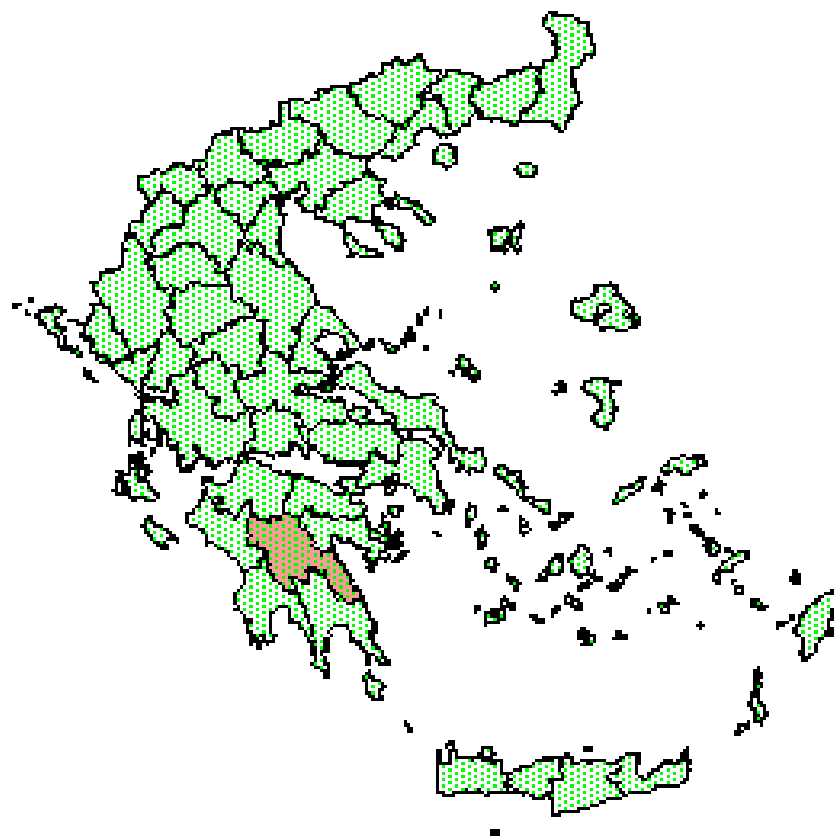
Ωφελ. χωρητ. ταμ.: 57 m.c.m.

Είναι το πρώτο φράγμα από **κυλινδρoύμενο σκυρόδεμα** για την παρασκευή του οποίου χρησιμοποιήθηκε ως βασικό υλικό η ιπτάμενη τέφρα του ΑΗΣ Πτολεμαΐδος. Η μείωση του κόστους κατασκευής του φράγματος απέφερε μεγάλο οικονομικό όφελος στην επιχείρηση



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

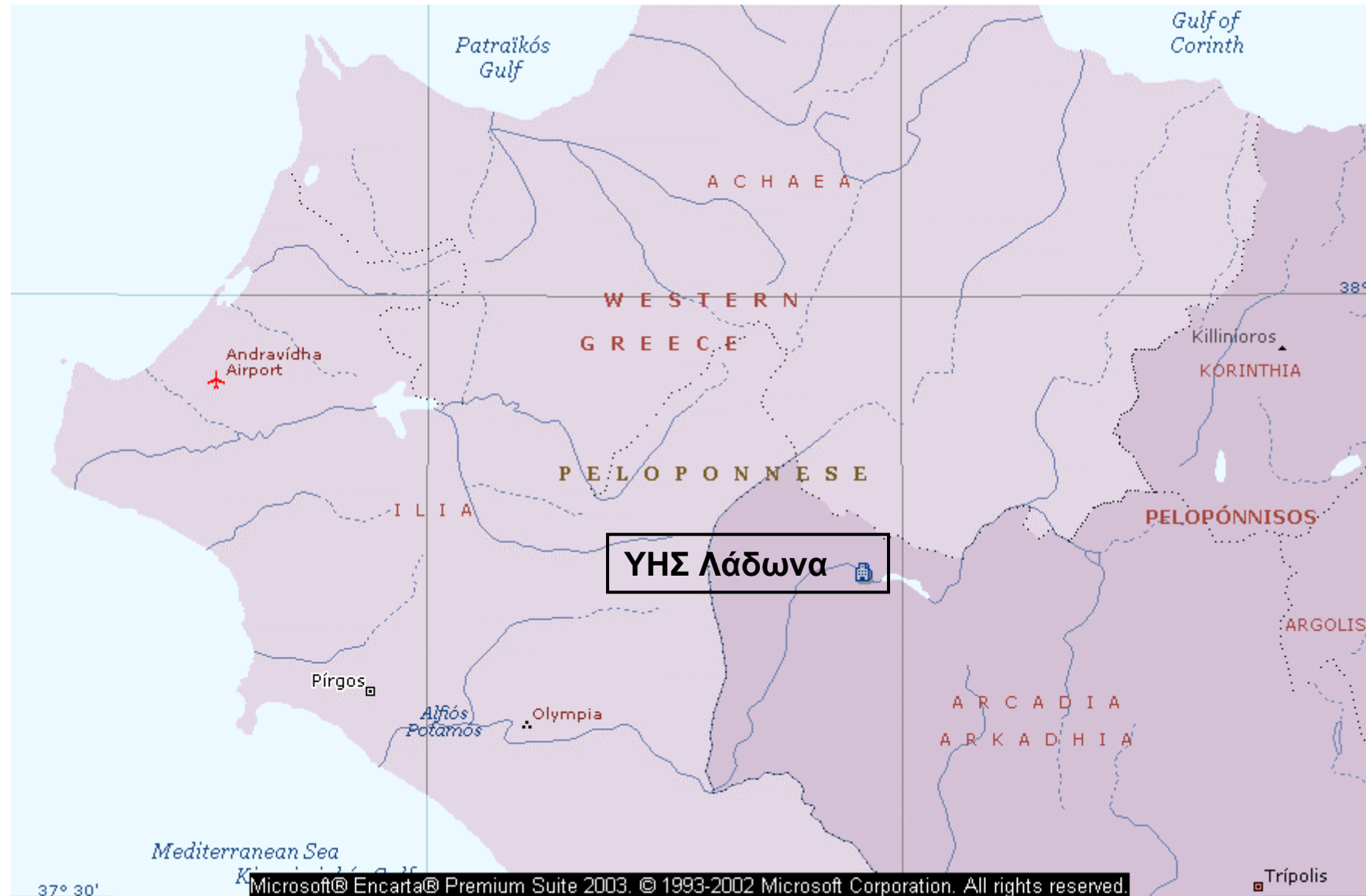


Υδροηλεκτρικός Σταθμός Λάδωνα στη Νότιο Ελλάδα



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικός Σταθμός Λάδωνα



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικός Σταθμός Λάδωνα

Θέση: Κεντρική Πελοπόννησος,
Ν. Αρκαδίας

Σκοπός: υδροηλεκτρική
παραγωγή,
ύδρευση

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1955

Εγκατ. ισχύς: 70 MW
(2x35)

Francis type turbines

Μέση ετήσια παραγ.: 260 GWH

Φράγμα: βαρύτητας, από
αντηριδωτό σκυρόδεμα,
56 m ύψος

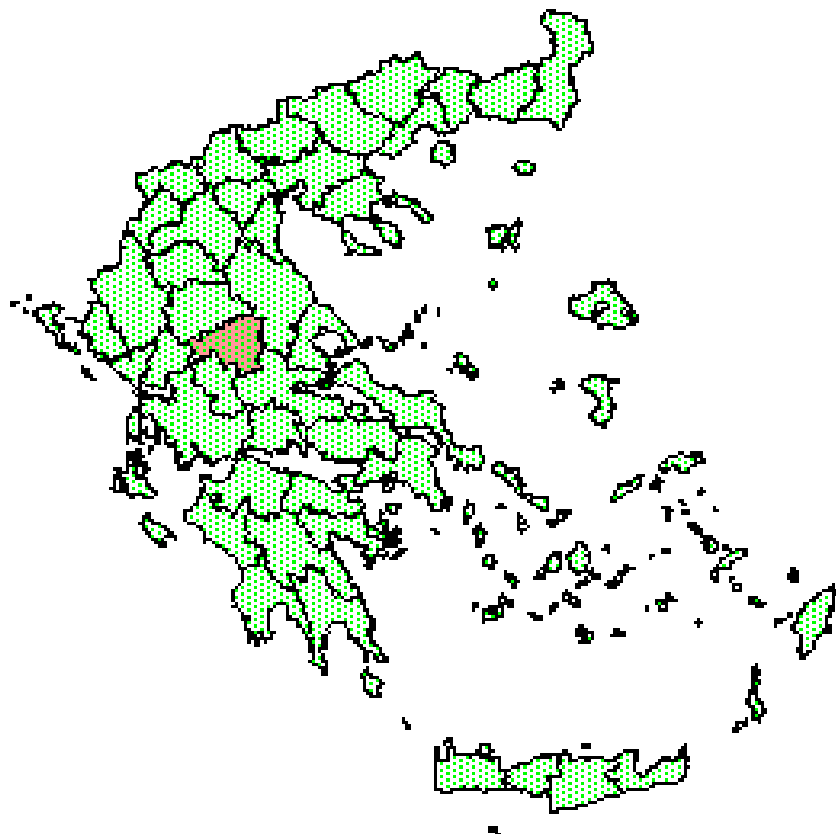
Ωφελ. χωρητ. ταμ.: 46,2 m.c.m.



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

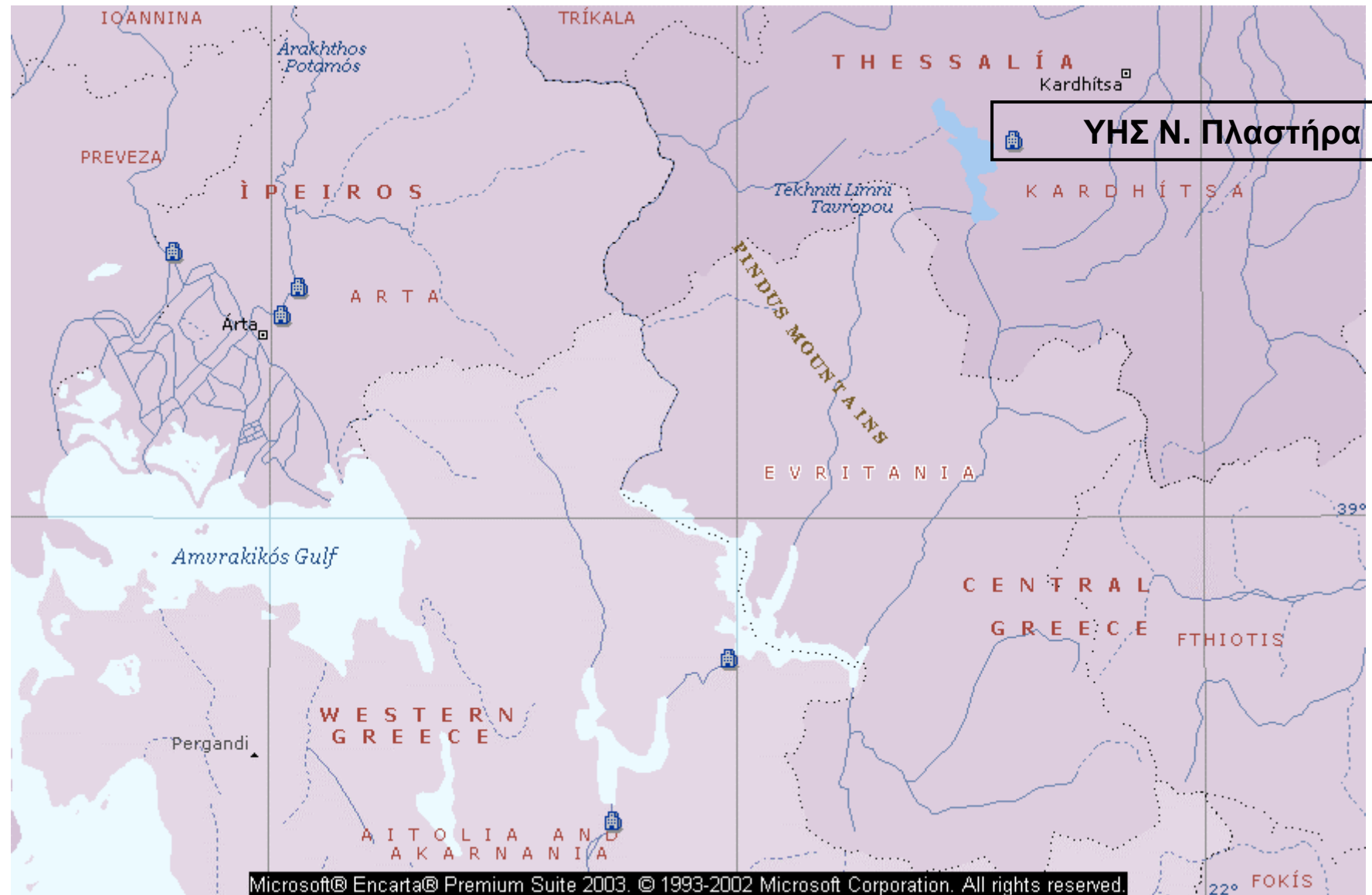
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικός Σταθμός Ν. Πλαστήρα στην Κεντρική Ελλάδα (Ταυρωπός)



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικός Σταθμός Ν. Πλαστήρα



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικός Σταθμός Ν. Πλαστήρα (π. Ταυρωπός)

Θέση: Θεσσαλία,

Ν. Καρδίτσας

Σκοπός: υδροηλεκτρική
παραγωγή,
άρδευση, ύδρευση

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1962

Εγκατ. ισχύς: 129,9 MW
(3x43,3)

Pelton type turbines

Μέση ετήσ. παραγ.: 198 GWh

Φράγμα: τοξωτό από
σκυρόδεμα,
83 m ύψος

Ωφελ. χωρητ. ταμ.: 300 m.c.m.



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αράχθου Μικρός ΥΗΣ Λούρου

Θέση: Ήπειρος,
Ν. Πρεβέζης

Σκοπός: υδροηλεκτρική παραγωγή,
άρδευση

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1954

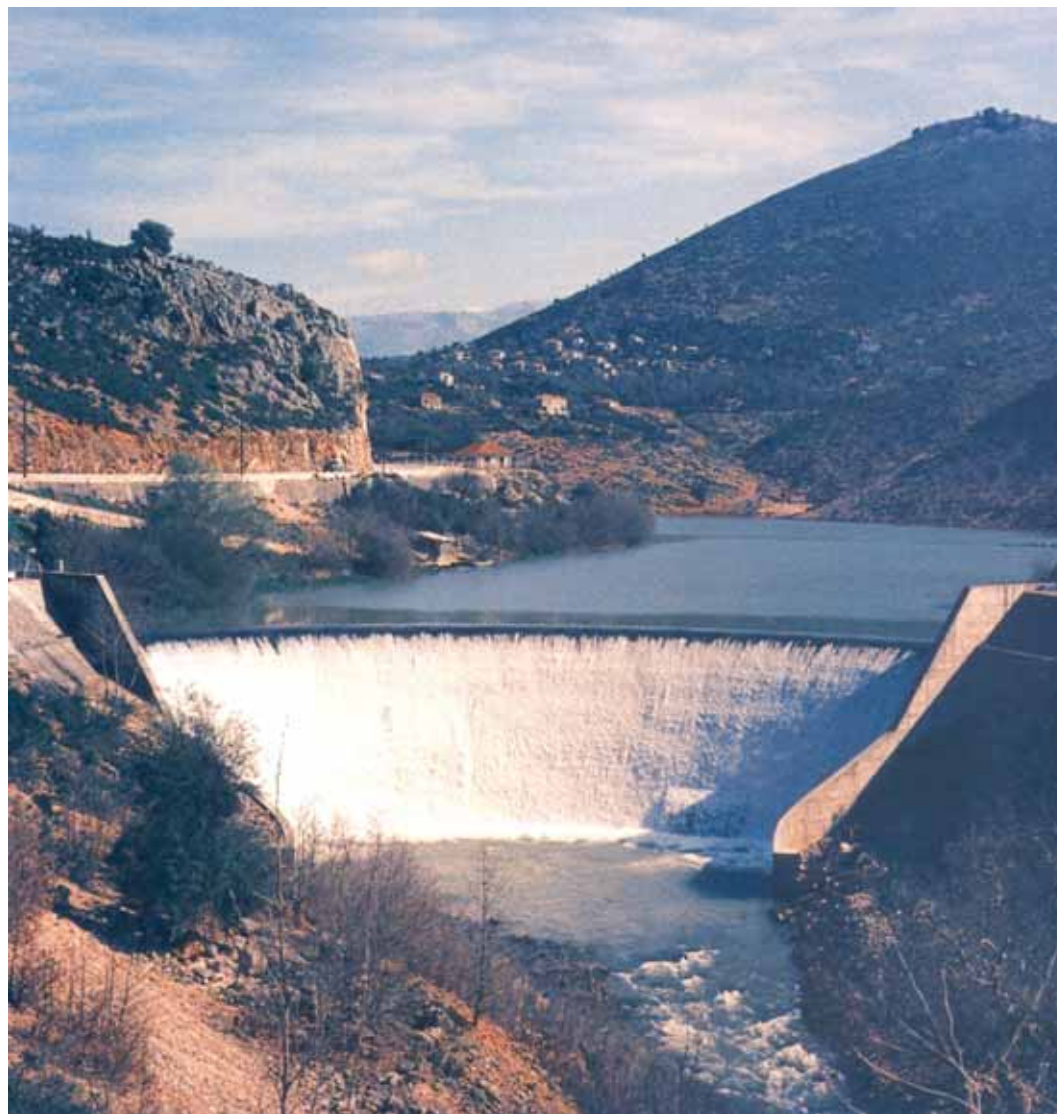
εγκατ. ισχύς: 10,3 MW
(2x2,5) & (1x5,3)

Francis type turbines

Μέση ετήσια παραγωγή: 50 GWH

Φράγμα: concrete grav. arch, 22 m ύψος

Ωφελ. χωρητ. ταμιευτ.: 0,37 m.c.m.



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αχελώου

Μικρός ΥΗΣ Γκιώνας

Θέση: Ανατολική Στερεά Ελλάδα,
Ν. Φωκίδος

Σκοπός: υδροηλεκτρική
παραγωγή, ύδρευση

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1988

Εγκατ. ισχύς: 8,5 MW

(1x8,5) Francis type turbines

Μέση ετήσια παραγωγή: 40 GWH



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αλιάκμονα

ΥΗΣ Άγρα

Θέση: Κεντρική Μακεδονία,
Ν. Πέλλας

Σκοπός: υδροηλεκτρική παραγωγή,
άρδευση, ύδρευση

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1954

Εγκατ. ισχύς: 50 MW
(2x25)

Francis type turb.

Μέση ετήσια παραγωγή: 35 GWH



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αλιάκμονα ΥΗΣ Εδεσσαίου

Θέση: Κεντρική Μακεδονία,
Ν. Πέλλας

Σκοπός: υδροηλεκτρική παραγωγή,
άρδευση, ύδρευση

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1970

Εγκατ. ισχύς: 19 MW

(1x19)

Francis type turb.

Μέση ετήσια παραγωγή: 25 GWH



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αχελώου Μικρός ΥΗΣ Γλαύκου

Θέση: ΒΔ Πελοπόννησος,
Ν. Αχαΐας

Σκοπός: υδροηλεκτρική παραγωγή,
άρδευση, ύδρευση

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1926

Εγκατ. ισχύς: 3,7 MW

(2x1,4) Pelton &
(1x2,29) Francis type turb.

Μέση ετήσια παραγωγή: 11,4 GWH



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Υδροηλεκτρικό Συγκρότημα Αλιάκμονα Μικρός ΥΗΣ Βερμίου

Θέση: Κεντρική Μακεδονία,
Ν. Ημαθίας

Σκοπός: υδροηλεκτρική
παραγωγή, ύδρευση

Έναρξη εμπορ. λειτ.: 1936

Εγκατ. ισχύς: 1,5 MW

(2x0,75)

Francis type turb.

Μέση ετήσια παραγ.: 6 GWH



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Πολλαπλή χρήση Υδροηλεκτρικών Σταθμών

- Παραγωγή «καθαρής» και ανανεώσιμης ηλεκτρικής ενέργειας, κάλυψη ενεργειακών απαιτήσεων στην αιχμή της ζήτησης, παροχή επικουρικών υπηρεσιών στο Διασυνδεδεμένο Δίκτυο
- Αντιπλημμυρική προστασία
- Ρύθμιση των εισροών μέσω των ταμιευτήρων και χρήση των νερών σε περιπτώσεις παρατεταμένης ανομβρίας
- Παροχή νερού για αρδεύσεις καλλιεργειών και ύδρευση πόλεων
- Παροχή νερού για ψύξη μονάδων Θερμοηλεκτρικών Σταθμών και άλλες βιομηχανικές χρήσεις
- Αλιεία, ναυταθλητισμός, αναψυχή, περιβαλλοντική εκπαίδευση, εναλλακτικός τουρισμός και άλλες δραστηριότητες στους ταμιευτήρες
- Κατασκευή δρόμων και δημιουργία σημαντικών υποδομών στις περιοχές όπου βρίσκονται
- Οι υδροηλεκτρικοί σταθμοί προστατεύουν το περιβάλλον εξασφαλίζοντας οικολογική παροχή στις κοίτες των ποταμών. Οι ταμιευτήρες αποτελούν ιδανικό περιβάλλον επιβίωσης και ανάπτυξης πολλών ειδών χλωρίδας και πανίδας, αναβαθμίζουν αισθητικά το τοπίο και σε πολλές περιπτώσεις εξελίσσονται σε μοναδικής ομορφιάς υγροβιότοπους



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΥΗΣ

- **Κάλυψη αναγκών κατά Μ.Ο. 9% .**
- **Μέση Ετήσια Παραγωγή περίπου 4.500 MWh**
- **Ευελιξία-Ταχεία ένταξη: Φορτία Αιχμής, Επικουρικές Υπηρεσίες (ρύθμιση συχνότητας, τάσης κ.λ.π.)**
- **Πράσινη, οικολογική ενέργεια χωρίς ρύπους.**
- **Αναστρέψιμοι ΥΗΣ-Άντληση**



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΣΥΜΕΤΟΧΗ ΥΗΣ ΣΤΟ Ε. Δ. Σ.



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Η ΔΕΗ Α.Ε. στο Ε.Δ.Σ.

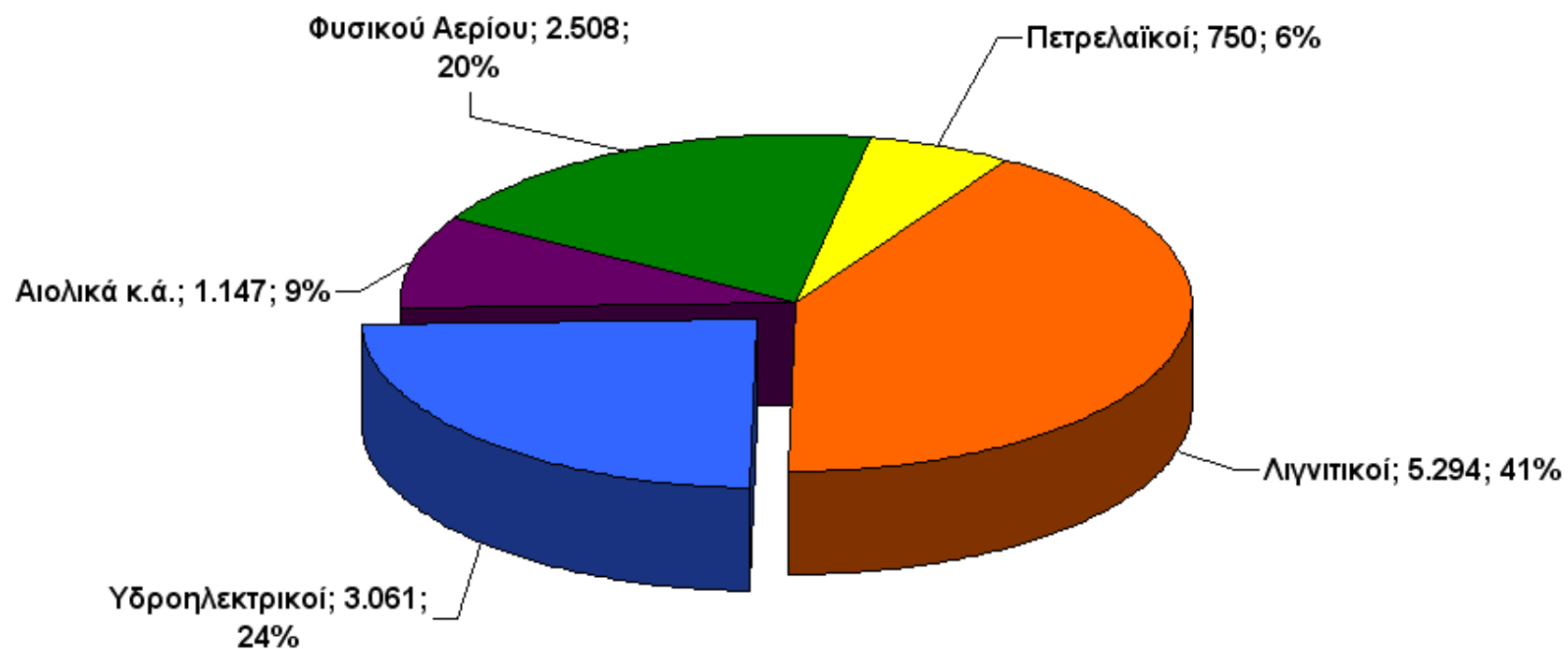
- **Εγκατεστημένη ισχύς:** 12.760 MW
- **Πωλήσεις:** 55.153 GWh
- **Εργαζόμενοι:** 24.602
- **Πελάτες:** 7,4 εκατ. Χαμηλής Τάσης, 9.056 Μέσης και 33 Υψηλής Τάσης



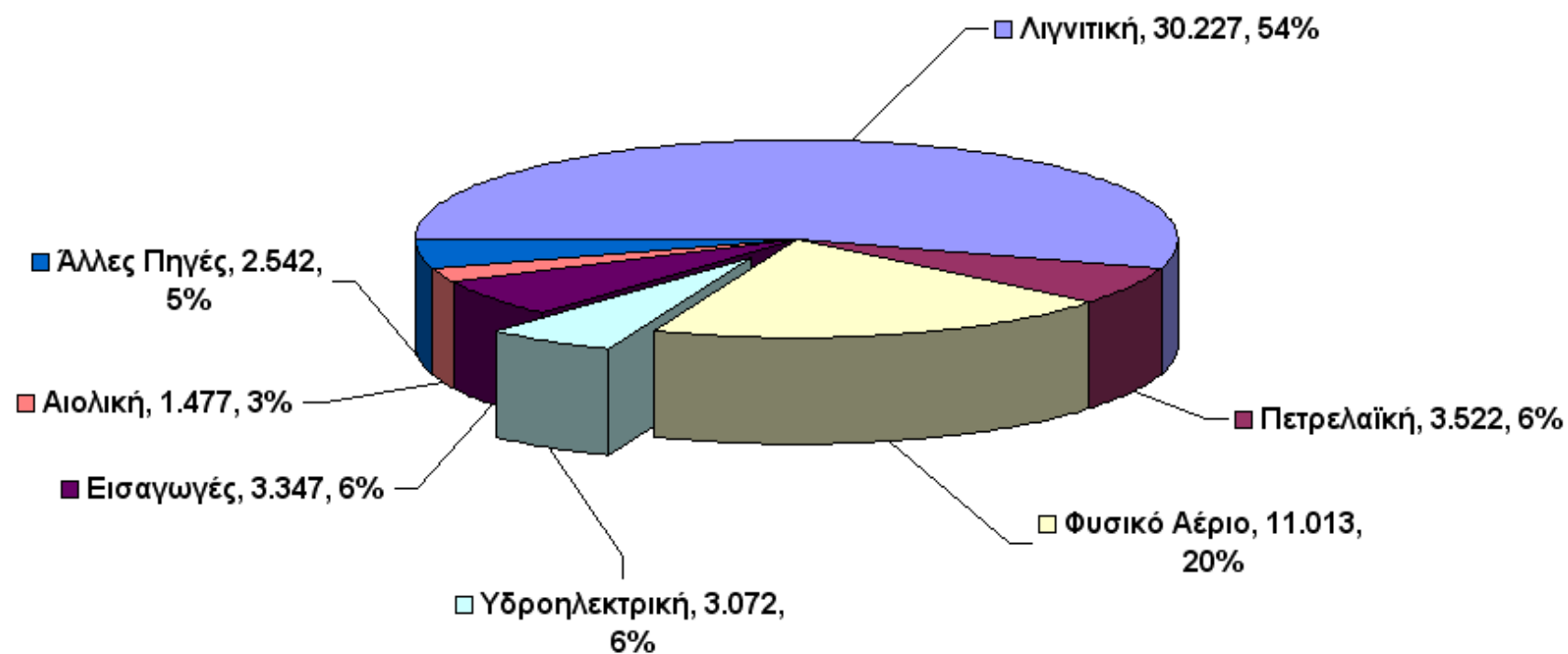
ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Εγκατ. ΙΣΧΥΣ σταθμών διασυνδ. συστ. ανά τύπο καυσίμου 2008: 12.760 MW

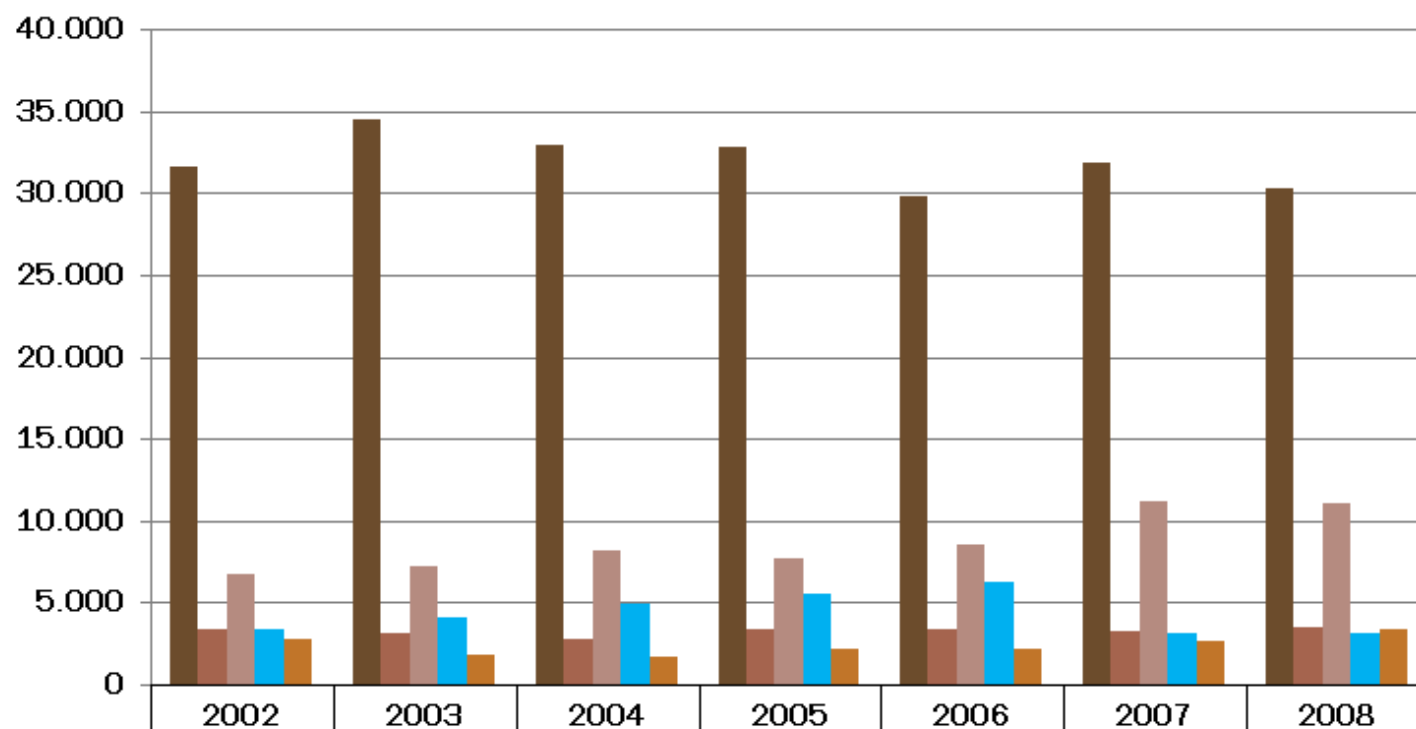


Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας 2008 ανά καύσιμο (GWH)



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

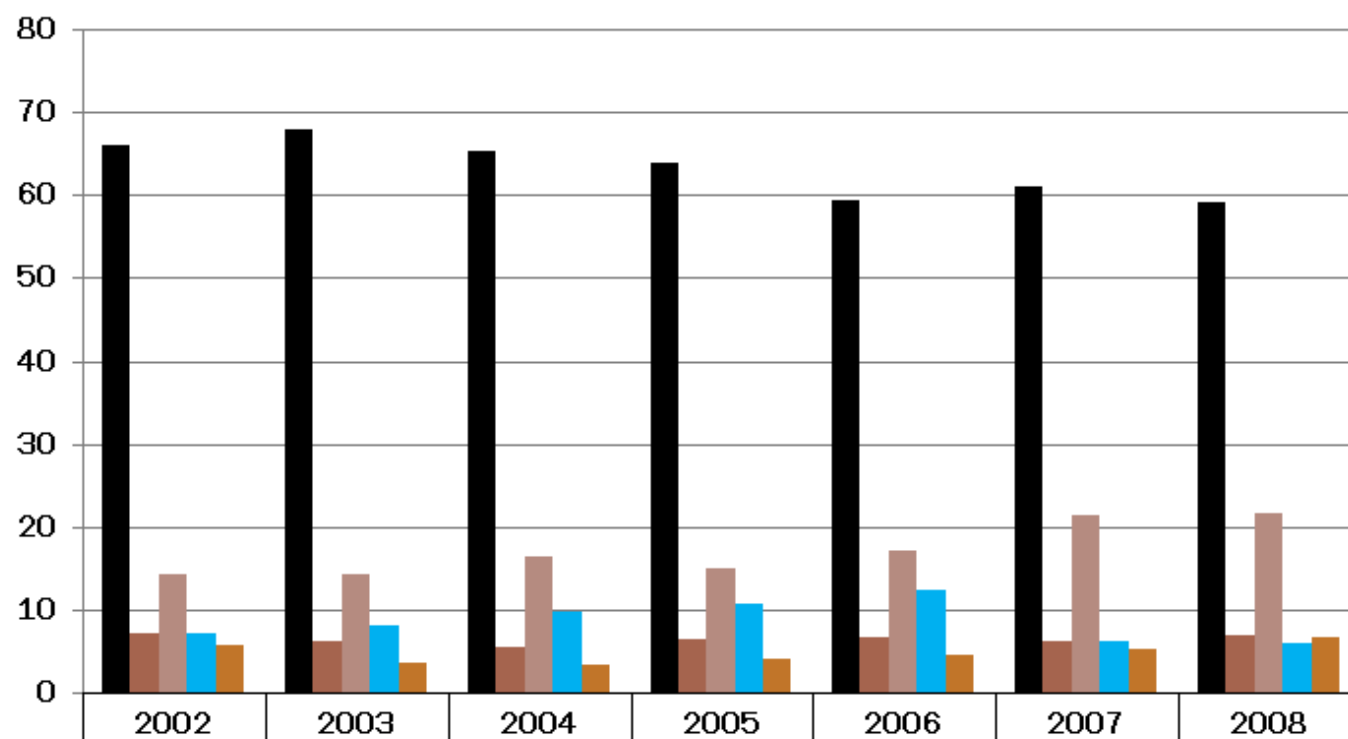
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΝΑ ΚΑΥΣΙΜΟ (GWH) με Εισαγωγές



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

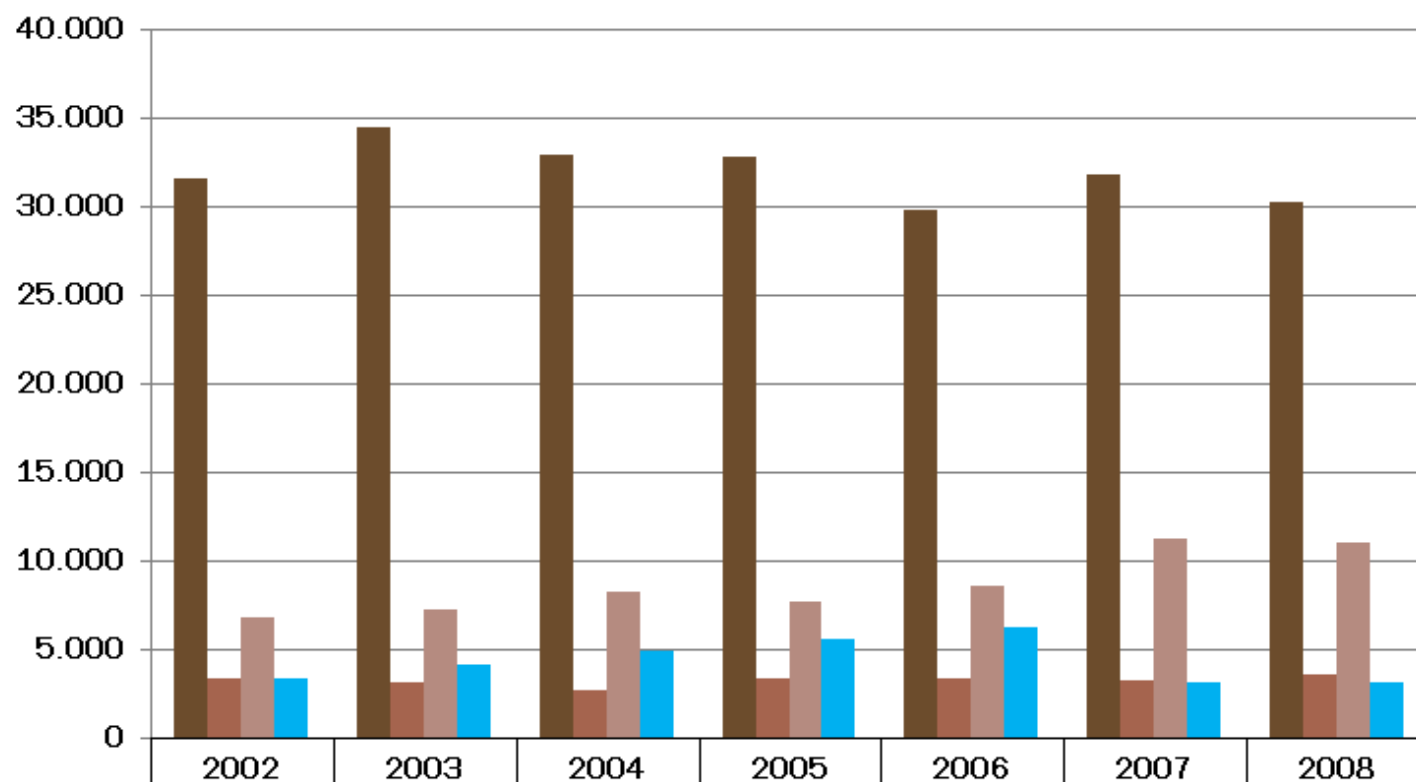
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ (%) με εισαγωγές



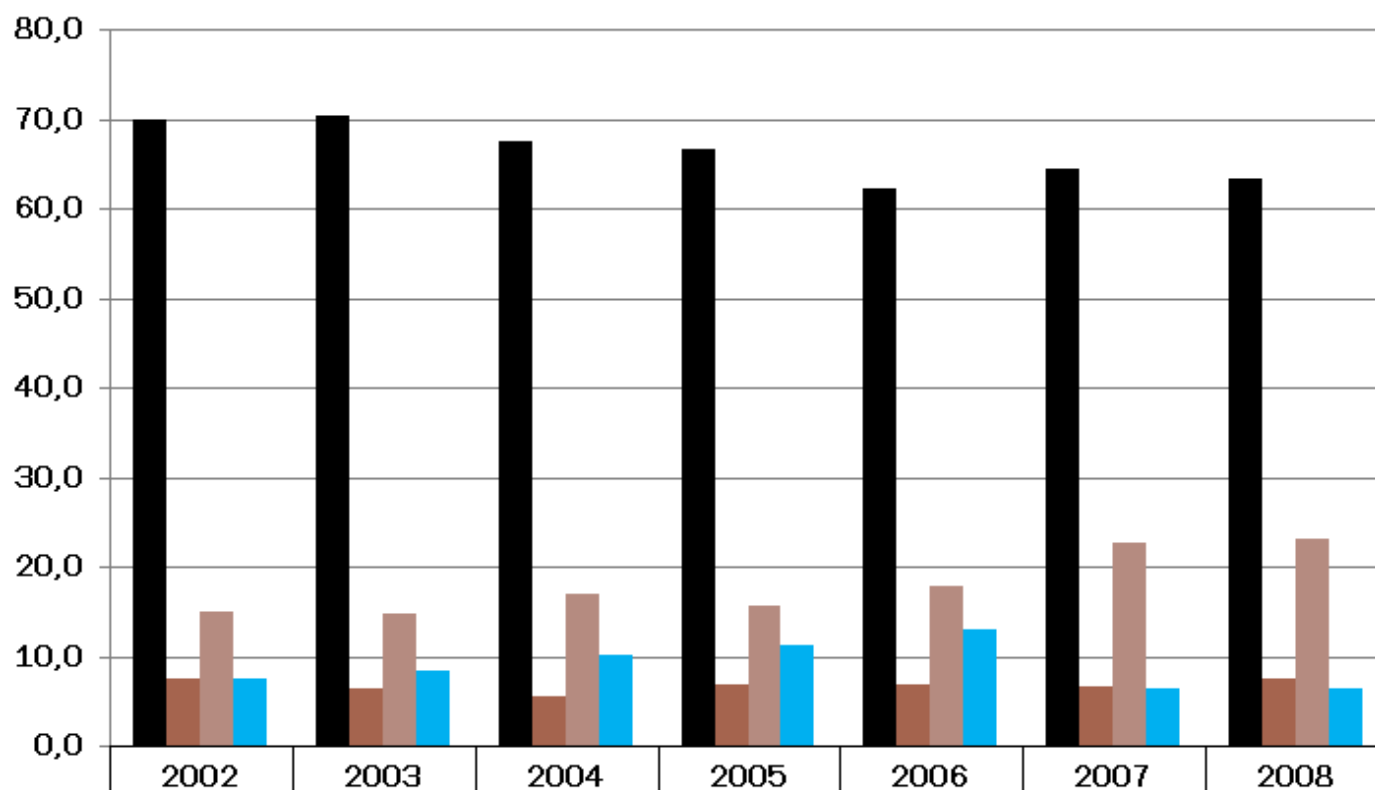
ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΝΑ ΚΑΥΣΙΜΟ (GWH) χωρίς Εισαγωγές



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ (%) χωρίς εισαγωγές



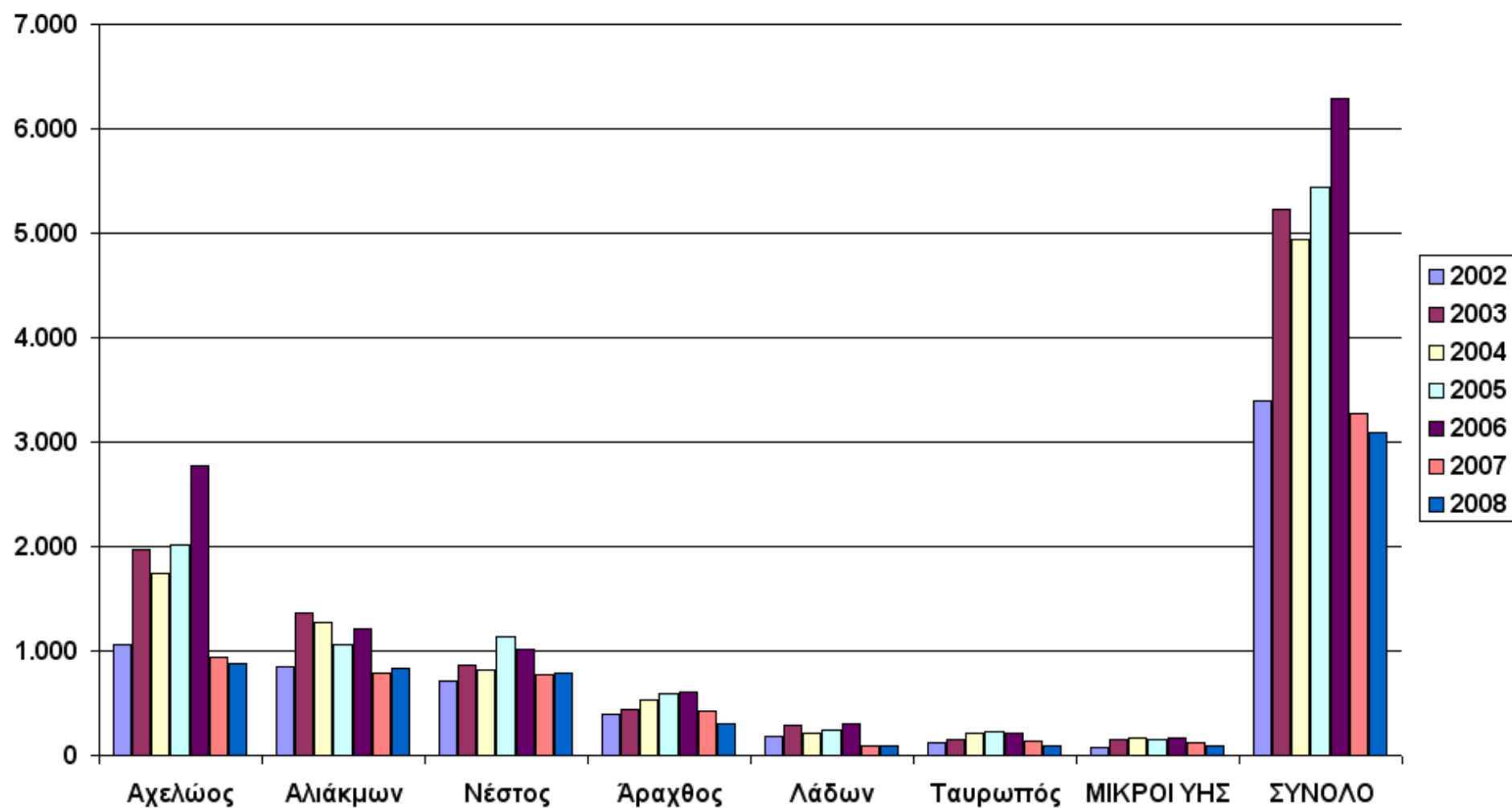
ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΗΣ ΑΝΑ ΠΟΤΑΜΟ



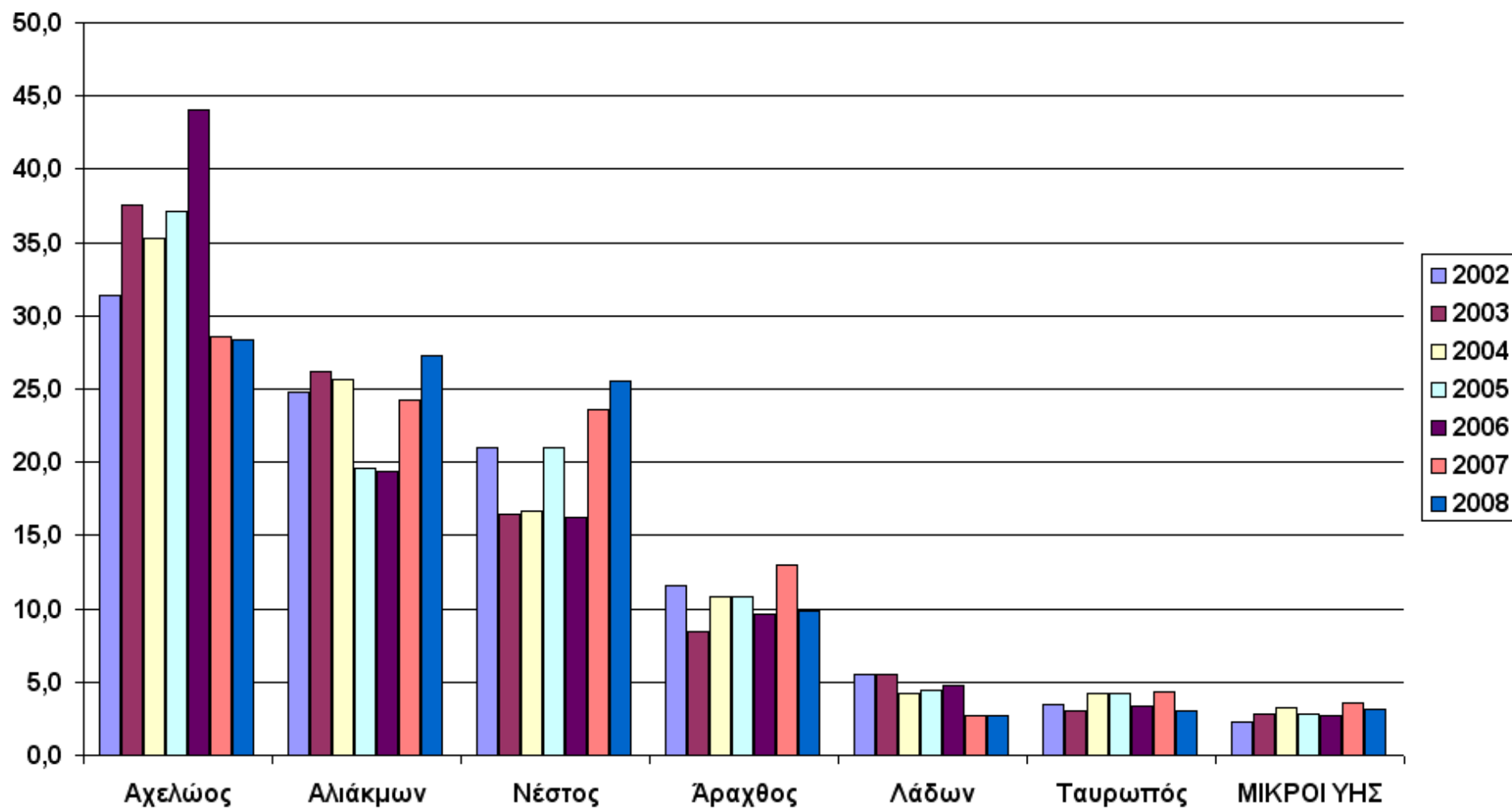
ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Ετήσια υδροηλεκτρική παραγωγή ανά ποταμό (GWH)



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Ποσοστό συμμετοχής ποταμού στο σύνολο της παραγωγής (%)



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΡΑΣΙΝΗ-ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

- Παραγωγή Η/Ε 5.000 Gwh κατ' έτος αντιστοιχεί με εκπομπές 3-8 εκατ. περίπου τόνων διοξειδίου του άνθρακα, ανάλογα με τον τύπο καυσίμου(λιγνίτης - φυσικό αέριο)
- Η υποκατάσταση λοιπόν αυτής της Παραγωγής με Υδροηλεκτρική, εξοικονομεί τους παραπάνω ρύπους για το περιβάλλον.
- Εναλλακτικά το κόστος για την αγορά αντιστοίχων δικαιωμάτων ανέρχεται σε περίπου 45 έως 100 εκ €



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΟΙ ΥΗΣ

ΥΗΣ ΣΦΗΚΙΑΣ - π. Αλιάκμων

ΥΗΣ ΘΗΣΑΥΡΟΥ - π. Νέστος

- Άντληση σε ώρες χαμηλού φορτίου με χαμηλό κόστος
- Απόδοση σε ώρες αιχμής (υψηλού κόστους)
- Ενεργειακή επάρκεια σε υψηλή ζήτηση
- Μείωση κόστους παραγωγής



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ΔΕΗ Α.Ε. λειτουργεί τους ΥΗΣ εκμεταλλευόμενη μεγάλο μέρος του Υδροδυναμικού της Χώρας.

- Οι ΥΗΣ παράγουν «καθαρή», ανανεώσιμη Ενέργεια.
- Συμβάλλουν στην κάλυψη των Ενεργειακών αναγκών της χώρας.
- Εξασφαλίζουν τη ρύθμιση του Συστήματος.
- Καλύπτουν ανάγκες σε νερό σε Τρίτους.
- Παρέχουν Αντιπλημμυρική προστασία στα κατάντη.
- Συμβάλλουν στην ανάπτυξη των περιοχών (αναψυχή, αλιεία, ναυταθλητισμός, κ.λ.π.) και στην αναβάθμιση του περιβάλλοντος.



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Οι ΥΗΣ ως εγκαταστάσεις
πολλαπλού σκοπού αποκτούν
ολοένα και σημαντικότερο ρόλο
ιδιαίτερα στην Ελλάδα που σαν
μεσογειακή χώρα απειλείται έντονα
από τις επερχόμενες κλιματικές
αλλαγές.



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

**ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ
ΣΑΣ**